This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

3 2044 106 454 739

FL
44
M78

Digitized by Google

CONTRIBUTIONS

A L'ÉTUDE DE LA FLORE

de la

HAUTE-SAONE

par

RENÉ MAIRE

Membre de la Société d'Etudes des Sciences naturelles de la Haute-Saône

Membre auxiliaire de l'Académie internationale de Géographie botanique

---

Extrait du Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences naturelles de la Haute-Saône

---

VESOUL

IMPRIMERIE L. CIVAL

1896

Digitized by Google

Digitized by Google

AVIS AUX LECTEURS

Différents ouvrages ont été publiés sur la Flore de la Haute-Saône : le premier et le plus complet est le catalogue raisonné des plantes de la Haute-Saône, de M. Renauld. Cet ouvrage avait comblé une lacune importante, car la Haute-Saône était un des départements les moins connus au point de vue botanique.

M. Renauld avait fait le plus gros de l'ouvrage : son travail a été complété depuis par le Flora Sequaniae, de Paillot et Vendrely, par le catalogue des plantes de Luxeuil de V. Humnicki et ses suppléments, et enfin par le catalogue des plantes de l'arrondissement de Gray et la Florule adventice de Gray, de R. Maire.

Depuis la publication de ces ouvrages, il a été fait, soit par nos collaborateurs, soit par nous, des découvertes importantes, les espèces jordaniennes ont été étudiées, et enfin les champignons, si négligés jusqu'ici, ont été soigneusement observés par MM. Bonati, Blum, Recroix et R. Maire.

C'est ce qui nous a décidé à faire une revision du catalogue de M. Renauld sur le même principe que la « *Revue de la flore des monts Jura* » de feu Grenier. Nous ne faisons que mentionner les espèces sur lesquelles M. Renauld et ses successeurs avaient déjà dit tout ce que l'on en sait, et pour les autres nous indiquons ce qui est encore inédit.

Nous faisons suivre d'un point d'exclamation l'indication des localités *dont nous avons vu des échantillons authentiques* ; quant aux localités qui nous ont été indiquées par nos collaborateurs,

Digitized by Google

sans que nous en ayons vu d'échantillons, nous les donnons sans point d'exclamation, laissant à leur auteur l'*entière responsabilité* de son indication.

Nous indiquons pour chaque espèce si nous la croyons autochtone ou d'introduction plus ou moins récente. Il importe en effet d'avoir une statistique de la véritable flore du pays, éliminant les plantes dont la présence dans la région est due à l'action de l'homme.

Dans le cas où une même espèce posséderait plusieurs formes, les unes autochtones, les autres introduites, il en sera fait mention.

La plupart des plantes annuelles ne peuvent vivre que sur un terrain remué : ailleurs elles sont rapidement étouffées par les plantes vivaces. Le rôle de l'homme étant principalement de remuer la terre, comme celui-ci est à peu près seul à le faire, nous en concluons que la présence des plantes dont nous venons de parler est relative à celle de l'homme. Ce seront donc principalement des plantes annuelles qui seront éliminées de la flore autochtone du pays et en particulier les plantes messicoles, les plantes fimicoles (Chenopodium bonus Henricus, etc.), les plantes horticoles et celles qui ne quittent jamais le voisinage des habitations. Un certain nombre de plantes vivaces qu'on sait pertinemment avoir été introduites par l'homme, volontairement ou involontairement, les rejoindront.

On verra alors que la flore autochtone du pays, celle qui se montrerait à nouveau seule si l'homme était détruit, se compose d'un nombre assez restreint d'espèces presque toutes vivaces, et surtout polycarpiennes : parmi ces dernières, les espèces arborescentes ou robustes, les graminées, les amentacées, dominer-aient et recouvriraient tout le pays d'un tapis végétal tellement serré qu'il ne permettrait à aucune espèce étrangère d'y vivre.

Les espèces autochtones sont indiquées par un A, celles qui ne le sont pas ne présentent aucune mention, à moins qu'il ne soit fait à leur sujet des remarques particulières.

Nous donnons la description des formes nouvelles et celle des formes déjà connues, mais intéressantes ou critiques.

Digitized by Google

Nous tenons à le déclarer ici, nous ne sommes nullement un adepte de l'ecole Jordanienne, comme plusieurs personnes, entre autres M. l'abbé Friren (Bull. Soc. Hist. Nat. de Metz, 1895, page 110), se méprenant sur nos idées, nous l'ont reproché.

Nous employons, il est vrai, comme l'ont fait d'ailleurs MM. Rouy et Foucaud, la nomenclature binaire pour désigner les formes jordaniennes; mais il ne s'ensuit pas que nous les considérions comme espèces.

Jordan, Boreau et Gandoger n'ont multiplié à l'infini leurs espèces que parce qu'ils défendaient *unguibus et rostro* l'idée de l'*espèce absolue* : nous, au contraire, qui sommes, nous, ne craignons pas de le dire, radicalement transformiste, et même évolutionniste, nous croyons à la relativité de l'espèce. Aussi réunissons-nous en un petit nombre de types, les espèces jordaniennes tout en étudiant ces dernières à titre de formes ou de degrés notables d'évolution des types susdits.

L'espèce n'est pour nous qu'une phase de l'évolution des êtres : phase plus ou moins longue pendant laquelle les divers individus nous paraissent plus ou moins identiques et se reproduisent à peu près semblables à eux-mêmes quoique subissant une évolution lente au fur et à mesure que l'adaptation et la sélection naturelle agissent sur eux. En un mot, l'espèce est pour nous un type adapté aux conditions extérieures actuelles ; quand ces conditions se modifient, l'espèce disparaît ou s'adapte à son nouveau genre de vie. Les sous-espèces, formes et variétés sont des phases d'évolution moins importantes et moins constantes, dont nous pouvons généralement constater la filiation dans les temps actuels, ce qui comporte l'existence d'intermédiaires, aujourd'hui disparus pour les espèces.

Pour les noms que nous donnerons aux plantes, nous appliquerons toujours la loi de priorité strictement, sans faire aucune exception, même quand l'habitude sera contre elle : il nous paraît en effet impossible de sortir tant soit peu du marécage synonymique où la botanique descriptive est depuis si longtemps enlisée, si l'on ne veut pas renoncer complètement aux vieux errements et adopter une règle absolue ne souffrant pas d'interprétations diverses. Si l'on capitule partiellement devant l'usage, où placera-t-on la limite entre lui et l'application

Digitized by Google

de la loi de priorité? L'un la placera ici, l'autre là : et le résultat final sera la complication du gâchis synonymique.

Quand nous n'aurons pas donné le nom le plus ancien (*), il ne faudra s'en prendre qu'à notre ignorance et nous serons reconnaissant aux personnes qui voudraient bien nous le faire remarquer.

Nous prions également avec instance nos lecteurs de relever toutes autres erreurs que nous aurions commises afin que nous puissions les corriger toutes au fur et à mesure de la publication de ce travail.

Dijon, 11 janvier 1896. R. MAIRE.

PRINCIPALES ABRÉVIATIONS

ZJ. — Zone jurassique.
ZSV. — Zone sous-vosgienne.
ZV. — Zone vosgienne.
Ren. cat. — Renauld, catalogue des plantes de la Haute-Saône.
R. M. cat. — R. Maire, catalogue des plantes de Gray.
V. H. cat. — V. Humnicki, catalogue des plantes de Luxeuil.
R. M. fl. adv. — R. Maire, florule adventice de Gray.
Fl. Seq. — Fora Sequaniæ exsiccata.
HAB. — Habite.
A. — Autochtone.
Subsp. ou subspec — Subspecies (sous-espèce).
Pro spec. ; pro form. ; pro var. ; pro s. v. — Pro specie, pro forma, pro varietate, pro subvarietate.
Pro subsp. ou pro subspec.— Pro subspecie.
V. ou var. — Variété.
S.-v. ou s.-var. — Sous-variété.
Lc. ; p.p. — Loco citato, pro parte.
C. — Commun.
RR. — Très rare.
R., AR., AC., CC. — Rare, assez rare, assez commun, très commnn.

(*) Bien entendu, par le mot de « plus ancien » nous voulons désigner le premier nom de signification absolument certaine, les noms douteux devant être rejetés *ipso facto*

Digitized by Google

PLANTES VASCULAIRES

PAR

R. MAIRE

Digitized by Google

Digitized by Google

PHANÉROGAMAE

Angiospermae

DICOTYLÉDONEAE

Dialypétalae

Hypogynae

ORD. I. — RANUNCULACEAE

Juss. gen. 231

TRIB. 1. — CLEMATIDEAE. DC. SYST. 1 P. 131

I. — *Clematis Linn-gen.* 696

1. C. vitalba L., Ren. cat. 375 (*), R. Maire, cat. Gray, 17. — A.
   a. integrata DC (pro spec.) C. sur les calcaires ; sur l'alluv. de la Saône à Velet ! (R. M.)
   b. crenata Jord. (pro specie). Dans les haies sur les collines calcaires au-dessus de Velleclaire ! (R. M.)
   c. taurica Bess. (pro spec.), Rouy et Fouc, flore de France, I, p. 5. Bois couverts sur le calcaire jurassique : Achey ! Attricourt ! (R. Maire).

TRIB. 2. — ANEMONEAE DC. SYST. 1, P. 168

II. — Thalictrum Linn. gen. 697

1. T. minus L. Ren. cat. 325 -A.
2. T. flavum L., Ren. cat. 376. R. M. cat. 17.— A — HAB. Prairies

(*) Les nombres de pages indiquées pour le catalogue de M Renauld sont ceux du bulletin de la société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône : pour avoir la page du catalogue, il faut les diminuer de 308.

Digitized by Google

humides sur l'alluvion de la Saône : Jussey ! (V. Madiot), Scey-sur-Saône (Bertrand).

Deux formes observées dans la Haute-Saône :

T. Linnaeanum Rouy et Fouc. (pro subspec). — Plante robuste à feuilles amples, munies de stipelles très apparentes, à folioles larges, même celles des feuilles supérieures, à panicule plus ou moins feuillée. HAB., prairies humides de l'alluvion de la Saône à Gray ! (R. M.)

T. sphaerocarpum Lej. et Court. (pro spec.) var. riparium Jord. (pro spec.). — Plante plus grêle, à feuilles plus petites, à folioles plus étroites, celles des feuilles supérieures lancéolées-linéaires. Stipelles très petites ou nulles. Plante plus précoce d'une huitaine de jours.

HAB. avec le précédent ! (R. M.)

N. B. — Ces deux formes bien distinctes sur les exemplaires à caractères extrêmes sont reliées par une foule d'intermédiaires, en sorte que pour les reconnaître, il faut posséder un assez grand nombre d'échantillons si l'on n'a pu les observer sur place. Aussi n'ai-je pu être fixé sur la forme à laquelle appartient le Th. flavum de Jussey, n'en ayant vu qu'un seul échantillon.

III. — Anemone Linn. Gen. 654

1. A. pulsatilla L., Ren. cat. 376, R. M. cat. 17. (*). — A. Subsp. A. Bogenhartiana Pritz (pro spec.). — A. nigella R. M. cat. 89, non Jord. ! HAB. Champlitte ! pelouses sur le calcaire jurassique au pied de la colline nommée Mongin, versant nord-est (A Jourdy et R. Maire). Peu abondant.

A. nemorosa L., Ren. cat. 376, R. M. cat. 17. — A.

A. ranunculoides L., Ren. cat. 376, R. M. cat. 17. — HAB. Bois du calcaire jurassique : Conflandey (Bertrand),

(*) L'A. pulsatilla signalé entre Delain et Courtesoult par M. F. Renauld (peu abondant) appartient peut-être à la sous espèce A. Bogenhardtiana, mais je ne puis l'affirmer, car, d'une part, je n'ai pas retrouvé la plante à l'endroit indiqué, et de l'autre les échantillons récoltés par M. Renauld ont été brûlés par les Prussiens en 1870.

Digitized by Google

Villers-le-Sec (Bonati.). ZSV. sur le grès bigarré : bords du ruisseau dans le bois de la Chapelle à Passavant. (V. Madiot.). — A.

NOTA. — J'ai trouvé cette plante à fleurs doubles au bois du Crobonot près Chargey-les-Gray (R. M.)

A. hepatica L., Ren. cat. 376. — A.

IV. — Adonis Linn. gen. 698

1. A. autumnalis L. — HAB. Fleurey-les-Faverney (Bertrand).
2. A. flammea Jacq., Ren. cat. 376. — HAB. çà et là dans les moissons, surtout sur le calc. jur : Quincey (V. Madiot) ; Purgerot, Scey, La Neuvelle-les-Scey (Bertrand) ; Chargey-les-Gray ! Champlitte ! Courtesoult ! (R. M.)

TRIB. 3. — RANUNCULEAE DC. SYST. 1, p. 228

V. — Myosurus Linn. gen. 394

1. M. minimus L., Ren. cat. 376. HAB. champs sablonneux de l'alluvion de la Saône : Jussey, Montureux-les-Baulay (V. Madiot), Arc-les-Gray ! Velet ! (R. Maire).

VI. — Ranunculus Linn. gen. 699

1. R. hederaceus L., Ren. cat. 377. — A.
2. R. diversifolius Gilib. — R. aquatilis L. (p. p.) ; Ren. cat. 367 ; R. M. cat. 18 et 89. HAB. çà et là dans les eaux dormantes : Scey-sur-Saône, Passavant (V. Madiot) ; Mantoche ! mares des Leutres (R. Maire) et dans les rivières : Saône, Planey, Semouse, Lanterne, etc. (Bertrand).
   var. succulentus Koch. — RR. Arc-les-Gray ! mares desséchées de la friche des Giraneaux, sur l'alluvion de la Saône (R. Maire). — A.
3. R. faeniculaceus Gilib. - R. divaricatus Schrank., R. M. cat. 18. — R. aquatilis v. divaricatus Ren. cat. 377. — HAB. çà et là dans les eaux : Port-d'Atelier, Scey, Conflandey (Bertrand) ; Chargey-les-Gray ! dans une mare, commun dans la Saône aux environs de Gray ! (R. M.). — A.
4. R. trichophyllos Chaix. (sensu lato). — R. aquatilis v. tri-

Digitized by Google

chophyllos Ren. cat. 377. — HAB. çà et là dans les eaux tranquilles. — A.

4 formes observées dans le département :

R. trichophyllos Chaix (sensu stricto). — HAB. Gray ! fossés à la ferme de Chamard (R. M.)

R. capillaceus Thuill. (pro spec.). — HAB : Arc-les-Gray ! (R. M.)

v. terrestris Auct. — R. cæspitosus Thuill. (p. p.) — R. trichophyllus R. M. cat. 18, non Chaix ! — R. trichophyllus v. terrestris R. M. cat. 89. — HAB. fossés asséchés des prairies à Arc-les Gray ! (R. M.) — Vereux ? (*)

R. trichophylloides Humnicki (pro spec.) — HAB. dans un ruisseau à Jussey (V. Madiot).

R. Drouetii F. Schultz (pro spec.). — Feuilles toutes multiséquées à lanières capillaires, les supérieures pétiolées. Lanières divergentes ou plus ou moins convergentes hors de l'eau. Tiges épaisses ; pédoncules assez épais plus ou moins longs (10-35^{mm}), un peu plus courts ou environ aussi longs que les feuilles pendant l'anthèse, mais s'allongeant ensuite. Fleurs très petites (2-4^{mm} de diamètre) à pétales dépassant peu le calice, petits, jaunes à l'onglet. Etamines 5. Capitule globuleux à carpelles peu hispides.

HAB. fossés dans les prairies à Arc-les-Gray ! (R. Maire).

5. R. fluitans Lamk., Ren. cat. 377, R. M. cat. 18. HAB. çà et là dans la Saône, là Lanterne (Bertrand et R. Maire).

var. flabellifolius Rouy et Fouc. (pro forma). — HAB. Neuvelle-les-Champlitte ! dans le Salon (R. Maire). Stérile. — A.

6. R. aconitifolius L., Ren, cat. 377. — A.

ZSV. Luxeuil (Bertrand).

forma R. platanifolius L. (pro spec.), Ren. cat. 377. — A.

7. R. flammula L., Ren. cat. 377, R. M. cat. 18. — A.

(*) La localité de Vereux est douteuse. J'y ai trouvé, en effet, un R cæspitosus, mais n'ayant plus l'échantillon, je ne puis dire si c'est un R. trichophyllus v. terrestris ou un R. capillaceus v. terrestris (R. Maire).

Digitized by Google

ZJ. AC. dans les marais des terrains siliceux.

var. ovatus Pers. — HAB. Demangevelle, Passavant V. Madiot).

var. serratus DC. — HAB. Arc-les-Gray ! (R. Maire).

8. R. lingua L., Ren. cat. 378. — HAB. Scey-sur-Saône, RR, (Bertrand). — A.

9. R. auricomus L., Ren. cat. 378, R. M. cat. 18. — A

10. R. acer L., Ren. cat. 378, R. M. cat. 18. — A.

Subsp. I. — R. Boracanus Jord. (ex Paillot !). — HAB. Les prés sur l'alluv. de l'Ognon à Chassey-les-Montbozon ! (Paillot.

Nota. — Je possède un échantillon de cette plante provenant du jardin de M. Paillot et récolté par M. Madiot. Ce pied avait été transplanté par M. Paillot lui-même à Rougemont. Il y a un rhizome plus allongé que ne doit l'avoir le R. Boracanus d'après les descriptions qu'en donnent les auteurs et les échantillons que j'en ai vus. (R. M.)

Subsp. II. — R. Steveni Andrz. — HAB. Les prés sur l'alluvion de la Saône, les lieux humides du terr. min. fer.: Velet !, Mantoche ! aux Leutres (R. M.)

Subsp. III. — R. Frieseanus Jord. (pro spec.). (*)

a. genuinus Nob. — R. Frieseanus Rouy et Fouc. (pro forma). — HAB. bois de la Vaivre à Velet ! sur l'alluvion de la Saône (R. M.)

b. vulgatus Jord. (pro spec.) HAB. Les prairies à Gray ! Arc-les-Gray ! (R. M.), Jussey ! (V. Madiot) et probablement dans tout le département.

c. nemorivagus Jord. (pro spec.) — HAB. Apremont ! bois de la Hye, sur l'alluvion de la Saône (A. Gasser et R. Maire).

6. R. nemorosus DC., R. M. cat. 18. — R. sylvaticus Ren. cat. 378, non Thuill. — HAB. ZJ. çà et là dans les bois du lias, de

(*) Les R. Frieseanus, vulgatus et nemorivagus sont si peu distincts et si variables qu'il m'a été impossible de les élever au rang de formes et que j'ai dû les considérer comme variétés.

Digitized by Google

l'alluvion de la Saône, du terr. min. fer, de l'oxfordien. — A.

7. R. repens L., R. cat. 378, R. M. cat. 18. — A.
forma R. reptabundus Jord. — HAB. champs calcaires arides à Chargey-les-Gray ! (R. M.)

8. R. bulbosus L., Ren. cat 378, R. M. cat. 18. — A.

A été observé sous les deux formes suivantes :

R. bulbifer Jord. — HAB. Les prés des environs de Gray ! (R. M.) ; Jussey ! (V. Madiot), et probablement tout le département.

R. sparsipilus Jord. — HAB. Les prés sur l'alluvion de la Saône à Arc-les-Gray ! sur le calcaire jurassique à Chargey-les-Gray ! (R. M.)

9. R. sardous Crantz. — R. philonotis Ehrh., Ren. cat. 378, R. M. cat. 18. ZJ. HAB. champs sur l'alluvion de la Saône et le terr. min. fer : Jussey, Cendrecourt, Montureux-les-Baulay (V. Madiot), Fleurey-les-Faverney (Bertrand), Arc les-Gray (*) !, Gray ! Corneux ! Igny ! L'Etang des Maisons ! Seveux ! (R. Maire). Indiqué à Gevigney par M. V. Madiot, probablement sur le lias.

ZSV. — Plainemont, Luxeuil (Bertrand).

v. parvulus L. (pro spec.) — Arc-les-Gray ! (R. Maire).

10. R. arvensis L., Ren. cat. 379, R. M. cat. 18.

Nota. — Ces deux dernières espèces sont arvicoles et ne paraissent pas autochtones, surtout la dernière.

11. R. scelerratus L., Ren. cat. 379, R. M. cat. 18. — HAB. dans un fossé à Jussey (V. Madiot) ; fossés, marais à Arc-les-Gray ! sur l'alluvion de la Saône (R. M.) ; Conflans, Faverney (Bertrand). — Cette plante est indiquée par erreur dans le cat. des pl. de l'arr. de Gray comme assez commune dans l'arr. : elle n'y a encore été observée qu'à Arc-les-Gray ! et à Gy (Paillot). — A.

12 R. ficaria L. — Ficaria ranunculoïdes Monch., Ren. cat. 379, R. M. cat. 18. — A.

(*) Tous les échantillons que j'ai recueillis dans la localité d'Arc-les-Gray et dans les suivantes appartenaient à la var. hirsutus Cust. (R. M.)

Digitized by Google

TRIB. 4. — HELLEBOREAE DC. SYST. I, P. 306

VII. — Trollius Linn. gen. 700

1. T. europaeus L., Ren. cat. 379. — A.

VIII. — Caltha Linn. gen. 703

1. C. palustris L., Ren. cat. 379, R. M. cat. 18. — A.
var. minor. DC. — HAB. Prairies humides de l'alluvion de la Saône à Gray ! (R. M.)

IX. — Helleborus Linn. gen. 702

H. faetidus L., Ren. cat. 379, R. M. cat. 18. — A.

X. — Nigella Linn. gen. 701

1. N. arvensis L., Ren. cat. 379, R. M. cat. 19, Flora Sequaniæ, n° 605. — HAB. champs cultivés, moissons du calcaire jurassique et de l'alluvion de la Saône, çà et là. Je l'ai retrouvé dans la localité de Montarlot indiquée par M. Renauld. (R. M.)

XI. — Delphinium Linn. gen. 681

1. D. consolida L., Ren. cat. 380, R. M. cat. 19. — HAB. ZJ., ZSV. à Plainemont, la Villedieu-en-Fontenette (Bonati).
2. D. Ajacis L., R. M. cat. 19. — HAB. adventice aux Magasins généraux de Gray ! cultivé dans les jardins.

NOTA. — Les trois dernières espèces sont messicoles ou horticoles et ne peuvent figurer parmi les plantes autochtones.

XII. — Aquilegia Linn. gen. 684

1. A. vulgaris L., Ren. cat. 380, R. M. cat. 19.— A. — HAB. terr. calcaires de la zone jurassique, rare sur le terr. min. fer : entre Sauvigney-les-Angirey et Gy ! (R. M.) et l'oxfordien : Oiselay ! (R. M.). Rare dans la zone sous-vosgienne : la Villedieu-en-Fontenette, Neurey-en-Vaux (Bonati).
a. genuina Rouy et Fouc. (pro forma). — HAB. Fouvent-le Bas ! Chargey-les-Gray ! (R. M.)

Digitized by Google

moins ancienne, mais n'appartiennent pas, de l'aveu de tous les auteurs, à la flore autochtone de nos régions.

II. — Chelidonium Linn. gen. 647

1. C. majus L., Ren. cat. 382, R. M. cat. 20. — La Chélidoine, quoique très commune et paraissant autochtone, ne se rencontre guère que dans le voisinage des habitations, sur les vieux murs, ce qui semble montrer que cette plante a été introduite jadis chez nous par l'homme.

ORD. V. — FUMARIACEAE

I. — Corydallis DC. syst. II. p. 113

1. C. cava Schweigg. Ren. cat. 382. — A.
2. C. solida Swartz., Ren. cat. 382, R. M. cat. 20. — A. — HAB. ZV. ; ZJ. çà et là, assez commun sur les calcaires et l'alluvion de la Saône : Briaucourt, Fleurey-les-Faverney (Bertrand); Port-sur-Saône (V. Aymonin), Scey-sur-Saône, Jussey (V. Madiot), Vaivre de Velet ! Mantoche ! (R. M.)

b. crenata F. Schultz., Rouy et Fouc. I. p. 186. — Bractées entières ou munies de quelques dents dans leur moitié supérieure, feuilles moins divisées que dans le type, à segments généralement plus larges. — HAB. Chargey-les-Gray ! bois du Crobonot, avec le type (R. M.)

c. biternata R. Maire. — Bractées du type, feuilles grandes, à segments très larges, biternées, lâches — HAB. Mantoche ! au Château-Grillot, avec le type (R. M.)

II. — Fumaria Linn. gen. 849

1. F. officinalis L , Ren. cat. 383, R. M. cat. 20. (*)

b. minor Koch. Syn. éd. 2. p. 1018, Rouy et Fouc. I, 178. — F. officinalis v. tenuiflora Fr. Nov. 221, Godr. Lorr. éd. I, 41. — HAB. Arc-les-Gray ! (R. M.)

(*) M. Bertrand indique à Plainemont et à La Neuvelle-les-Scey un Fumaria media Lois. Le Fumaria media Lois ayant souvent été confondu par les auteurs avec d'autres formes, je me borne à noter ici cette indication. — R. M.

Digitized by Google

2. F. parviflora Lamk. — HAB. moissons sur le calc. jur. à Scey-sur-Saône (Bertrand). Evidemment introduit.

3. F. Vaillantii Lois., Ren. cat. 383. — HAB. çà et là dans les moissons du calcaire jurassique : Frotey-les-Vesoul (Bertrand) ; Noroy-les-Jussey (V. Madiot) ; Chargey-les-Gray ! ; Champlitte, aux Bussières ! ; Velleclaire ! ; Pin l'Emagny ! (R. Maire). Introduit sur le ballast des voies ferrées aux Magasins généraux de Gray ! (un pied, 1894) (R. M.)

NOTA. — Ces trois espèces n'habitent chez nous que les moissons ou les jardins, ce qui montre bien leur origine étrangère : elles ont sûrement été apportées par l'homme et dépendent de sa présence.

ORD. VI. — CRUCIFERAE

Subord. I. Lomentaceae DC

TRIB. 1. — RAPHANEAE KOCH. SYN.

I. — Raphanus Linn. gen. 822

1. R. silvester Lamk., Rouy et Fouc. — R. raphanistrum L., Ren. cat. 383. — Raphanistrum arvense Mér., R. M. cat. 20.

a. s. var. alba F. Gér. — Gray ! (R. M.)

b. s. var. ochrocyanea F. Gér. — Gray ! (R. M.)

c. s. var. segetum Rchb. (pro spec.). — s. var. sulphurea F. Gér. — A rechercher dans la Haute-Saône où je ne l'ai pas encore aperçue. Cette sous-variété est plus rare que les précédentes en Lorraine, en Bourgogne, etc.

2. R. sativus L., R. M. cat. 20. — Cultivé sous les deux variétés :

a. radicula DC.

b. niger DC.

Fréquemment subspontané, dans les moissons ou autour des habitations.

Digitized by Google

Nota. — La racine du Raphanus silvester a une saveur piquante comme celle bien connue du R. sativus. Il est d'ailleurs fort probable que ce dernier, qu'on n'a jamais observé nulle part à l'état vraiment spontané, provient d'une modification lente du premier, obtenue par une longue culture. Le R. silvester n'existe d'ailleurs chez nous que dans les champs cultivés, sur les décombres, etc., ce qui montre bien que cette plante n'est pas autochtone aux environs de Gray, quoique elle y soit naturalisée depuis fort longtemps, probablement depuis les premiers essais de culture de nos ancêtres préhistoriques.

II. — Rapistrum DC. syst. 2, *p.* 649

1. R. rugosum Berg. — R. scabrum Host. — ZJ. grèves de la Saône à Essertenne! talus des Magasins généraux de Gray! et voie du tramway! (R M.). Voies ferrées à Vesoul (Burckel et R. Maire). — Toujours par pieds isolés et fugace : certainement adventice, même dans la première localité citée.

Subord. II. — Siliquosae Koch.

TRIB. 2. — BRASSICEAE KOCH.

III. — Brassica Linn. gen. 820

1. B. sinapistrum Boiss. — Sinapis arvensis L., Ren. cat. 383, R. M. cat. 20.

a. glabra R. Maire. — Siliques dressées étalées, *glabres*, non toruleuses à l'état frais, devenant toruleuses sur le sec.

b. villosa Mérat (pro spec.). — S. retrohispida Bor. — Siliques hérissées, à poils réfléchis, plus ou moins dressées-appliquées.

c. orientalis L. (pro spec.). — Siliques du précédent, mais plus ou moins dressées-étalées ou étalées.

d. sckkuhriana Rchb. (pro spec.). — Siliques grêles toruleuses même sur le frais. — HAB. Dans les lieux cultivés de toute la Haute-Saône sauf dans la zone vosgienne

Digitized by Google

au-dessus de 900 m. : très commun dans la zone jurassique, moins commun dans les autres. La variété *a* à Gray-la-Ville ! dans les jardins (R. Maire). La variété *b* dans les moissons à Gray ! (R. M.), la variété *c* à Arc-les-Gray ! (R. M.), la variété *d* non encore observée dans la Haute-Saône.

2. B. alba Boiss. — Sinapis alba L., Ren. cat. 383. — HAB. champs cultivés de la zone jurassique : Gray ! (R. M. et A. Mosson), Velet ! (F. Marguery et R. M.), Scey-sur-Saône (Bertrand).

3. B. nigra Koch., Ren. cat. 384.— HAB : ZJ. bords de la Saône à Essertenne ! (R. M.), de l'Amance à Jussey (V. Madiot), Villars-le-Pautel (Bertrand). ZSV. Jasney (Bertrand).

4. B monensis Huds. — Sinapis cheiranthus Koch , Ren. cat. 383.

5. B. oleracea L , R. M. cat. 20.

6. B. napus L., R. M. cat. 20.

7. B. rapa Koch., R. M. cat. 20.

Nota. — Aucune espèce du genre Brassica ne me paraît réellement autochtone : les B. sinapistrum et monensis sont des plantes arvicoles naturalisées de longue date dans la Haute-Saône ; les B. alba et nigra sont d'introduction plus récente et proviennent de la culture qu'on en a faite dans les derniers siècles ; enfin les B oleracea, napus et rapa, cultivés depuis un temps immémorial ne se sont pas naturalisés quoiqu'on les rencontre assez souvent subspontanés çà et là.

(*A suivre*).

1078-96. — VESOUL, IMPRIMERIE L. CIVAL.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA FLORE

DE LA HAUTE-SAONE

PAR R. MAIRE

Licencié ès Sciences Naturelles
Associé libre de l'Académie internationale
de Géographie botanique

FASCICULE II

GRAY
IMPRIMERIE DE GILBERT ROUX
1898

Digitized by Google

AVIS AU LECTEUR

Nous devons avertir nos lecteurs que le plan de notre travail a subi une modification ; cette dernière n'aura pas d'inconvénients vu le peu d'importance de la partie déjà publiée. Au lieu de faire une énumération de toutes les espèces de la Haute-Saône, ce qui surchargerait inutilement notre travail, nous nous contenterons de donner celles dont nous avons quelque chose de neuf à dire. Pour établir la liste des plantes autochtones du pays on n'aura qu'à éliminer des espèces indiquées dans la Haute-Saône par M. Renauld et des quelques nouvelles qui ont été découvertes depuis une liste des plantes convaincues ou suspectes de *non-autochtonéité*, liste que nous donnerons dans des considérations générales à la fin de notre travail.

R. MAIRE.

NANCY, 22 Mai 1898.

Digitized by Google

ABRÉVIATIONS

—

pp. — Pro parte.
lc. — loco citato.
Sp. ou spec. — Species, espèce.
Subsp. — Subspecies, sous-espèce.
Form. — Forma, forme.
Var. ou v. — Varietas, variété.
Subv. ou subvar. — Subvarietas, sous-variété.
Pro devant une de ces abréviations indique que l'auteur a pris la plante en question pour espèce, variété, etc.
ZJ, ZSV, ZV. — Zone jurassique, sous-vosgienne, vosgienne.
A. — Autochtone.
!. — J'ai vu les échantillons.
Ren. cat. — Renauld, catalogue des plantes de la Haute-Saône.
R. M. cat. — R. Maire, catalogue des plantes de l'arrondissement de Gray.
R. M. fl. adv. Gray. — R. Maire, florule adventice de Gray (in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1er août 1895).
R. M. Pl. adv. — R. Maire, Plantes adventices (in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1er mars 1890).
Ren. suppl. cat. — Renauld et Pailiot, supplément au Catalogue des Plantes de la Haute-Saône.

Digitized by Google

ADDITIONS AU FASCICULE I

ET CORRECTIONS

PAGE 4. — Ajouter aux collaborateurs : V. Nourry, percepteur surnuméraire à Vesoul.

PAGE 8. — Ajouter l'abréviation : PP. — Pro parte.

PAGE 11. — Thalictrum minus L. — M. Bertrand indique la sous-espèce Th. Silvaticum Koch (pro spec.), Rouy et Fouc. dans les broussailles au sabot de Frotey (cal. jur.)

PAGE 17. — Caltha palustris L. var. minor DC. — Prés humides à Charentenay ! (R. M.)

PAGE 19. — Papaver dubium L. — Ajouter la forme suivante : P. modestum Jord. (pro spec.) — Champs à Gy ! sur cal. bathonien (R. M.)

PAGE 20. — Corydallis solida Sm. — Montarlot-sur-Salon !, bois de Lausiane (R. M.) ; Fretigney ! à la Baume-Noire (R. M.), Beaumotte-les-Pin ! (R. M.)

Digitized by Google

PLANTAE VASCULARES

PHANEROGAMAE

Angiospermae

DICOTYLEDONEAE

Dialypetalae
Hypogynae

ORD. VI. — CRUCIFERAE

Adans. fam. 2, p. 409

Subord. II. Siliquosae Koch.

TRIB. 1. — BRASSICEAE KOCH

IV.— *Diplotaxis D. C.* II. 628

D. bracteata GG., R. M. cat. 20. — Erucastrum Pollichii Spenn. HAB., ZJ. : Arc-les-Gray ! aux Magasins Généraux où il se maintient depuis trois ans. Vaivre ! sur la voie ferrée (R. M.) ; Mantoche ! (R. M.)

D. muralis D. C., R. M., cat. 21. — HAB., ZJ : Fréquent le long des voies ferrées aux gares de Jussey, Montureux-les-Baulay, Port-sur-Saône (V. Madiot), à Conflans-sur-Lanterne (Bertrand), à Vaivre ! (R. M.), à Arc-les-Gray ! où il est persistant !, à Mantoche ! Essertenne ! (R. M.)

D. tenuifolia DC., Ren. cat. 385, R. M. cat. 21.— HAB. ZSV. : Plainemont (Bertrand) ; Arc-les-Gray ! aux Magasins Généraux (A. Mosson et R. Maire).

NOTA.— Ces trois plantes ne sont nulle part autochtones dans le département : leur introduction, très récente,

Digitized by Google

est due aux chemins de fer : on ne les observe guère, en effet, que sur les voies ferrées ou non loin d'elles.

Le Diplotaxis muralis n'est pas annuel, mais comme l'a déjà fait observer M. l'abbé F. Gérard, il est bien vivace et *polycarpien*, ce que j'ai pu constater sur quelques pieds que j'ai observés sur un talus à Arc-les-Gray. Le Diplotaxis muralis commence à fleurir vers le milieu de mai dans cette localité : il est alors presque acaule, la hampe s'élevant du milieu d'une rosette de feuilles. Pendant tout l'été cette floraison se continue et il y a formation de tiges assez allongées, feuillées et portant de longues grappes fructifères qui généralement sont décombantes. On voit encore jusqu'en novembre de nouvelles floraisons et fructifications se produire. Le Diplotaxis bracteata peut prolonger encore plus tard sa floraison : je l'ai récolté en fleurs et en boutons le 7 décembre 1893, alors que le D. muralis avait cessé sa floraison depuis trois semaines au moins.

Trib. 2. — Sisymbreae Koch.

V. — *Erysimum L. Gen.* 814

E. cheiranthoides L., Ren. cat. 384, R. M. cat. 21. — HAB., ZJ. : commun dans la vallée de la Saône aux environs de Gray ! (R. M.), plus disséminé ailleurs : Magny-les-Jussey, Conflandey (Bertrand). Paraît encore plus disséminé dans la ZSV et douteux pour la ZV. Cette plante comme les précédentes, n'est nullement autochtone, mais elle paraît être venue chez nous antérieurement à celles-ci, introduite probablement par la culture. Aujourd'hui elle est complètement naturalisée et devenue quasi indigène (1).

(1) L'*E. murale Desf.* a été indiqué par erreur à Gray dans R. M. cat. p. 21 : cette indication est donc à supprimer. Cette plante qui avait été indiquée à Paris, en Bresse, etc., n'a pas été revue en France depuis longtemps. Sa patrie est incertaine. Cf. Rouy et Fouc, II, 237.

Digitized by Google

VI. — *Conringia Rchb. Fl. Excurs.* 686 (*Emend.*)

C. orientalis Andrz. ap. DC. — Erysimum orientale R. Br., R. M. fl. adv. Gray. — HAB. ZJ : Assez commun dans les champs cultivés autour de Vesoul (F. Recroix) ; aux Magasins Généraux de Gray ! (R. M.) Plante introduite par la culture.

VII. — *Sisymbrium L. Gen.* 813

S. Columnae Jacq., R. M., fl. adv. Gray. — HAB : sur les décombres à Gray ! près de la gare de Gy, où il a été observé pendant plusieurs années (R. M.)

S. Sinapistrum Crautz, R. M. fl. adv.— Gray. S. pannonicum Jacq. — HAB. ZV : Champagney (Vendrely) ; ZJ. Arc-les-Gray ! aux Magasins Généraux (R. M.).

S. Sophia L. Ren. cat. 385 ; R. M. cat. 21 ; R. M. fl. adv. Gray.

VIII.— *Alliaria Adams Fam.* 2, p. 418

A. Officinalis Andrz., R. M., cat. 21. — Sisymbrium alliaria Scop., Ren. cat. 384. — HAB : Dans les haies, au voisinage des habitations, répandu dans presque toute la Haute-Saône ; son introduction dans nos régions me paraît devoir remonter aux premières cultures des Celtes et des Romains.

IX. — *Stenophragma Celak. prod. fl. Boehm.* 435

S. Thalianum Celak. — Arabis Thaliana L., Ren. cat. 385 ; R. M. cat. 21. — HAB. ZJ : répandu et abondant sur oxford., terr. min. fer., alluv. Saône : Arc-les-Gray ! Mantoche ! Velet ! Noiron ! (R. M.) ; Magny-les-Jussey, Con-

Digitized by Google

handey (Bertrand) ; Charentenay ! (R. M.) — Il n'est donc pas si rare dans l'arrondissement de Gray que ne le dit R. M. cat. 21 ; il paraît, au contraire y être plutôt commun sur tous les terrains siliceux. Il a même été trouvé sur le cal. jur. à Montarlot-sur-Salon ! dans les jeunes coupes du bois de Lausiane (R. M.), mais c'est là un fait d'introduction accidentelle ; ZSV. Plainemont (Bertrand) et probablement çà et là ; ZV. assez répandu, mais seulement au-dessous de 700m. — Toujours dans les champs cultivés, par conséquent non autochtone.

Trib. 3. — Arabideae Koch.

X. *Barbaraea R. Br. h. Kew. ed.* 2, 4, *p.* 109.

B. vulgaris R. Br., Ren. cat. 384 ; R. M. cat. 21. — A.

Forma B. vulgaris R. Br. (sensu stricto).— HAB. ZJ. : Au bord des eaux, dans les lieux humides, commun aux environs de Gray ! (R. M.)

Forma B. arcuata Rchb. (pro spec.) — HAB. ZJ. : La Neuvelle-les-Scey (Bertrand) ; ZSV. Hautevelle (Bertrand) (1).

B. praecox R. Br.— B. patula Fr., G. G.— HAB. ZJ. : Lieux vagues à la Neuvelle-les-Scey (Bertrand). Probablement échappé de cultures.

XI.— *Nasturtium R. Br. h. Kew. ed.* 2, 4, *p.* 109.

N. Hyi Fouc et Rouy. — N. supersilvestri-palustre Fouc et Rouy. — Nasturtium anceps Gren. !, Godr. (p. p.) non DC. !

Hybride des N. silvestre et Roripa amphibia.— Plante

(1) A rechercher la forme B. rivularis Martr. Don. (pro spec.) (B. stricta Bor.) (non Andrz).

Digitized by Google

atteignant 1 m. de hauteur, rameuse au sommet. *Feuilles* inférieures lyrées ou lyrées-pinnatipartites, feuilles supérieures plus ou moins régulièrement pinnatipartites ou seulement incisées, et alors elliptiques-lancéolées, insensiblement atténuées en pétiole. *Fleurs* jaunes de la grandeur et de la forme de celles du Roripa amphibia.— *Siliques* : presque toujours *stériles*, et alors droites, linéaires, à style allongé, beaucoup plus courtes que le pédicelle étalé ou réfléchi ; quelquefois *fertiles* et alors arquées, comprimées-ancipitées, d'environ 9 m/m de long (y compris le style) sur 1 1/2 de large, à style allongé (1 1/2 m/m), portées sur un pédoncule étalé environ égal ou un peu plus long qu'elles. *Souche* forte, rampante, mai-juin, vivace.

HAB. ZJ. Jussey ! au bord de l'Amance (V. Madiot) ; Gray ! dans les fossés de la prairie derrière la gare de Gy, (R. M.)

M. Bertrand indique à Conflans et Port-d'Atelier un N. anceps qui est peut-être le précédent.

N. B.— Il est à remarquer que dans les deux stations de Jussey et de Gray, le N. Hyi croît seul avec le Roripa amphibia. Ceci montre bien que ce dernier est le porte-graines, et que la pollinisation peut-être opérée à d'assez grandes distances pour ces plantes, soit par le vent, soit plutôt par les insectes. Il est à noter aussi que notre N. Hyi de Gray et de Jussey est presque toujours stérile, tandis que la même plante récoltée à Châtel (Vosges) par M. l'abbé F. Gérard, se montre très fertile !

N. asperum Coss. — HAB. ZJ. très rare : Champs humides du terr. min. fer au lieu dit Champ-Charpy, près Poyans (R. M.)

Cette plante qui ne se trouve là que dans des champs

Digitized by Google

cultivés, paraît avoir été introduite de la Côte-d'Or où elle est probablement autochtone ; elle est d'ailleurs parfaitement installée à Poyans et y est abondante. Nouvelle pour la Franche-Comté.

XII. *Arabis L. gen.* 819.

A. hirsuta Scop.— A. sagittata DC. (p. p.), Ren. cat. 385.

Subsp. I. — A. hirsuta Scop. (sensu stricto).

b. pubigera Jord (pro. spec), Rouy et Fouc. — HAB. : Ruines du château d'Oiselay ! calc. jur. (R. M.)

e. propera Jord. (pro. spec.). — HAB. Ruines du château d'Oiselay ! (R. M.)

Subsp. II. A. sagittata DC.

Gigantea R. Maire. — Plante très robuste (7-9 déc.), très rameuse ; feuilles radicales oblongues, plus ou moins dentées ; les caulinaires grandes, nombreuses, elliptiques ou oblongues-lancéolées, obtuses, munies de chaque côté de *5-9 dents courtes, acutiuscules*, souvent peu marquées ou même nulles. Siliques *très longues* (50-65 m/m sur la tige principale et 30-55 m/m sur les rameaux), linéaires plus ou moins toruleuses, à style très court. Valves à nervure médiane souvent nulle ou presque nulle, ou marquée jusqu'au quart de leur longueur. Grappes denses et très longues ; siliques serrées contre l'axe. Voisine de la var. *a* longisiliqua Walr (pro spec.), Rouy et Fouc., dont elle s'écarte par le plus grand développement de toutes ses parties, ses feuilles caulinaires à dents peu marquées ou nulles.

HAB. : Haute-Saône : ZJ. bois du calc. jur. : Montarlot-sur-Salon ! bois de Lausiane (V. Nourry et R. Maire).

Digitized by Google

Moselle : Carrières d'Amanvillers ! calc. jur. (A. Friren et R. Maire).

A. perfoliata Lamk., Ren. cat. 385. — A ? — HAB. ZV. ; ZJ. assez rare : bois de l'alluvion de la Saône, à Apremont ! (R. M.), introduit sur les berges du canal à Mantoche ! (Gasser) et de la Saône à Arc-les-Gray ! (F. Marguery et R. M.) ; aussi dans les bois du calcaire jurassique au Montverrat près Vars ? (R. M.) (1). Toujours dans les jeunes coupes de ces bois, ce qui nous fait douter de son *autochtonéité*, au moins pour la zone jurassique. — ZSV. Briaucourt, sur le diluvium (G. Bonati).

A. arenosa Scop., Ren. cat. 386, R. M. cat. 22. — A. — HAB. ZJ. : Fouvent, roche Sainte-Agathe ! (Ren., R. M.), Conflandey (Bertrand), Beaumotte-les-Pin (R. M.), assez commun près Vesoul (Recroix et Blum). — ZV., ZSV.

XIII. *Cardamine L. gen.* 812

C. pratensis L., Ren. cat. 386, R. M. cat. 22. — A.

a. genuina Rouy et Fouc. HAB. : prairies à Gray ! (R. M.), paraît commum.

b. praticola Jord. (pro. spec.) HAB. : paraît répandu dans les prairies humides avec le type : Arc-les-Gray ! Gray ! (R. M.)

c. herbivaga Jord. (pro spec.) HAB. : dans les prairies, plus rare que les précédentes variétés : Charentenay ! (R. M.), Arc-les-Gray ! (R. M.)

d. udicola Jord. (pro. spec.), HAB. : Prairies humides à Charentenay ! (R. M.)

(1) Nous n'y avons trouvé en avril 1895 qu'un pied de cette plante datant de l'an précédent, desséché et méconnaissable, ce qui nous a empêché d'acquérir toute certitude de détermination.

Digitized by Google

e. debilis DC. Syst, HAB. Prairies à Charentenay !, Arc-les-Gray ! (R. M.)

N. B. — Toutes ces variétés sont reliées par de très nombreux intermédiaires et difficiles à distinguer, même sur les exemplaires bien caractérisés. La var. debilis a les fleurs blanches à l'état frais, ou très légèrement teintées de lilas : la dessication fait développer cette teinte et donne à la fleur une coloration générale lilas très pâle.

J'ai trouvé en mai 1892 dans les prairies d'Arc-les-Gray une monstruosité à fleurs portant au lieu de pistil un pédoncule assez long terminé par une seconde fleur composée seulement d'un calice à un seul sépale spathiforme et de pétales.

Le Card. pratensis fleurit d'ordinaire dans les environs de Gray au commencement d'avril, mais dans les lieux qui restent longtemps inondés, le retard de la végétation peut devenir tel qu'il m'est arrivé dans les prairies très humides de la vallée de la Saône, de rencontrer à la fin de mai le Cardamine pratensis en fleurs. Ce Cardamine pratensis ne présentait d'ailleurs aucune modification importante s'éloignant du type, ce qui ne serait pas le cas pour un autre Cardamine pratensis que M. Renauld m'a dit avoir vu fleurir au commencement de juin dans un fossé inondé à Vesoul. Ce dernier ne se rapporterait à aucune des formes décrites jusqu'ici. J'ignore ce qu'il en peut être, mais cette question reste à étudier, c'est pourquoi je la signale ici aux botanistes vésuliens.

C. amara L. Ren. cat. 386 — A. — ZJ. et ZSV. Plainemont, Ainvelle (Bertrand), entre Conflans el Velorcey (Bonati), Corneux et Saint-Broing ! (V. Maire).

Digitized by Google

C. impatiens L., Ren. cat 386. — A. — ZJ. Cendrecourt ! bords du canal (V. Madiot). Cette plante qui n'est qu'introduite en cet endroit paraît autochtone dans les localités citées par Renauld, surtout dans celles de la ZV.

C. hirsuta L. Ren. cat. 387, R. M. cat. 89. — ZJ. Mantoche ! luzernes au-dessus des carr. sur calc. jur. (A. Gasser, A. Mosson et R. Maire) ; Amance (Bertrand).— ZSV. Luxeuil (Bonati).

N. B. — Cette plante annuelle n'est qu'introduite dans nos régions, de même qu'en Alsace et en Lorraine. Quoique étant moins rare dans la Haute-Saône que dans cette dernière région, elle ne s'y est pas multipliée au point de devenir une mauvaise herbe comme en Alsace.

C. silvatica Link., Ren. cat. 387. — A. — ZSV. Ormoy (Bertrand).

XIV.— *Dentaria L. gen.* 811

Subord. III. Latisepteae Koch.

TRIB. 1. — ALYSSINEAE KOCH.

XV. — *Lunaria L. gen.* 809

L. annua L., R. M. cat. 22.

N. B. — Cette plante est fréquemment cultivée dans les jardins et se trouve à l'état subspontané autour des habitations, mais elle n'est nulle part indigène dans la Haute-Saône.

XVI. — *Alyssum L. gen.* 800.

A calycinum L., Ren. cat. 387, R. M. cat. 22.— Assez commun dans la ZJ.

Digitized by Google

a. ruderale Jord (pro. spec.). HAB. ZJ. Arc-les-Gray ! aux Magasins Généraux, Mantoche ! sur la voie ferrée (R. M).

b. vagum Jord (pro. spec.) HAB. ZJ. : champs du calcaire jurassique à Chargey-les-Gray ! Pierrecourt ! (R. M.).

N. B. — Cette plante exclusivement arvicole et d'ailleurs annuelle, paraît avoir été introduite avec les céréales et n'est sûrement pas autochtone. La suivante a été introduite par le chemin de fer et persiste depuis assez longtemps chez nous.

A. incanum L., Berteroa incana DC., R. M. cat. 22 et fl. adv. Gray. — HAB. : les alentours de la gare de Gray ! sur les voies ferrées, les talus, dans les lieux vagues, *etc.* (R. M.) J'en ai aussi aperçu un pied sur la voie ferrée entre Vaivre et Vesoul (R. M.)

XVII.— *Draba L. gen.* 800.

D. verna L., Ren. cat. 387, R. M. cat. 22. — A.

Forma *D. majuscula* Rouy et Fouc. — HAB. ZJ. entre Gray et Velet ! dans les champs de l'alluvion ancienne de la Saône (R. M.) ; Jussey ! Cendrecourt ! (V. Madiot) ; Mantoche ! champs du terr. min. fer (R. M.)

Forma *D. lanceolata* Neilr. (pro. var.). — HAB. ZJ. Champs sablonneux de l'alluvion de la Saône à Arc-les-Gray ! (R. M.).

Forma *D. leptophylla* Fouc. et Rouy. — HAB. ZJ. : lieux arides du calc. jurassique ; Mantoche ! (A. Mosson et R. M.), Noroy-les-Jussey ! Gevigney ! (V. Madiot).

Forma *D. glabrescens* Rouy. et Fouc. — HAB. Pelouses du calc. jur. : Chargey-les-Gray (R. M.)

Digitized by Google

Forma *D. spatulata Hoppe.* — HAB. ZJ. : bords de la voie ferrée à Mantoche !

Forma *D. hirtella* Rouy et Fouc.—HAB. ZJ. : champs des terrains d'alluvion et du calc. jur. à Charentenay ! Mantoche ! (R. M.)

XVIII. — *Roripa Scop. fl. carn.* 520 (*sub. Rorippa*)

R. amphibia Bess., Ren. cat. 388, R. M. cat. 22. — A.

R. palustris Bess, — R. nasturtioides Spach., Ren. cat. 388, R. M. cat. 22. — A. — ZJ. Plainemont, Conflans, Fleurey-les-Faverney, Port-d'Atelier (Bertrand, Bonati), Arc-les-Gray ! (R. M.), Vesoul ! (F. Recroix et R. M.)

R. pyrenaica Spach. Ren. cat. 388, R. M. pl. adv. — A. — ZSV. Breuches (Bonati); bord de la Lanterne à Conflans (Bonati). — ZJ. Gray ! sur une pelouse des Promenades où il a été introduit (R. M.)

N. B. — Le *Cochlearia armoracia L.*, R. M. cat. 22, est très souvent cultivé dans les jardins pour sa racine alimentaire, et se trouve quelquefois çà et là subspontané, mais nulle part on ne l'a encore trouvé bien naturalisé dans la Haute-Saône.

TRIB. 2. CAMELINEAE KOCH

XIX. — *Camelina Crantz. a.* 170.

C. sativa L., Ren. cat. 388, R. M. pl. adv. — HAB. ZJ. : Scey-sur-Saône (Bertrand) ; Gray ! aux Magasins Généraux (R. M.)

C. silvestris Wallr., R. M. fl. adv. Gray. — HAB. ZJ. Arc-les-Gray ! aux Magasins Généraux (R. M.)

Digitized by Google

N. B,— J'ai encore trouvé aux Magasins Généraux de Gray un seul pied de C. faetida Fr. form. C. ambigua Fouc. et Rouy., malheureusement l'échantillon m'a été mangé par les souris, de sorte qu'il me reste un doute, la détermination que j'avais faite sur le moment ayant été un peu rapide.

Aucune de ces plantes n'est de nos régions: c'est la culture qui cause leur présence chez nous.

Subord. IV. Nucamentaceae D. C.

TRIB. 1. ISATIDEAE KOCH.

XX. — *Neslea Desv. journ. bot.* 3, 162

N. paniculata Desv., Ren. cat. 388, R. M. cat. 23. — HAB. : les champs du calc. jur. : Frotey; la Neuvelle-les-Scey (Bertrand) ; Chargey-les-Gray ! (R. M.) ; Champlitte ! aux Bussières (R. M.)

N. B. — Plante introduite dans les moissons où elle se trouve çà et là sans avoir beaucoup de persistance dans ses localités.

XXI. — *Isatis L. gen. 824.*

I. tinctoria L., R. M. cat. 92. — HAB. Gray ! (Bonnaymé, R. Maire), où cette plante est solidement installée sur les talus des bords de la Saône et du chemin de fer. Elle paraît avoir été introduite avec les céréales amenées par bateau et par chemin de fer aux Magasins de l'intendance près desquels elle croît.

TRIB. 2. BUNIADEAE KOCH.

XXI. — *Bunias L. gen.* 823

B. orientalis L., R. M. fl. adv. Gray. — HAB. : Quel-

Digitized by Google

ques pieds introduits près des Magasins Généraux de Gray ! (R.M.) ne paraissent pas devoir se naturaliser.

TRIB. 3. EUCLIDIEAE KOCH.

XXII. — *Euclidium R. Br. h. Kew., ed.* 2, 4, 74.

E. syriacum R. Br., R. M. fl. adv. Gray.— HAB. : Vesoul ! sur la voie ferrée où cette plante est abondante et tend à se naturaliser complètement. (Burckel et Recroix).

N. B.— Cette plante, introduite chez nous par les chemins de fer, me paraît nous venir de l'Allemagne ou de l'Autriche, où Koch l'indique « ad vias et agrorum margines ». Cette station laisse d'ailleurs supposer qu'en Allemagne elle n'est aussi qu'introduite. Sa vraie patrie serait encore plus orientale.

Subord V. Angustisepteae Koch.

TRIB. 1. — THLASPIDEAE KOCH

XXIII. — *Iberis L. gen.* 804

I. amara L., Ren. cat. 388, R. M. cat. 23.

Forma I. arvatica Jord (pro sp.) — HAB. ZJ. Champs pierreux de l'oxfordien : Margilley ! aux Rioz (R. M.), Autrey ! Broye-les-Loup ! (terr. min. fer.) (R. M.)

XXIV. — *Thlaspi L. gen.* 802

T. arvense, L., Ren. cat. 389, R. M. fl.adv. Gray. — HAB. : Ça et là dans les champs de la zone jurassique : Jussey (V. Madiot), la Pisseure, Frotey-les-Vesoul (Bertrand), le long des chemins aux environs de Vesoul (Renauld, Recroix, Blum), Pierrecourt ! (F. Marguery et R. M.), Gray ! (V. Maire et R. M.).

Digitized by Google

T. perfoliatum L., Ren. cat. 389, R. M. cat. 23 et 90.

Se trouve dans la Haute-Saône sous les deux formes suivantes :

Forma T. improperum Jord (pro sp.), Ren. cat. 401, non R. M. cat. 90. — HAB. ZJ. Jussey, Noroy-les-Jussey (V. Madiot). ZSV. Luxeuil, Dambenoît, Ehuns, Visoncourt (Humnicki.).

Forma T. erraticum Jord. (pro sp.), Ren. cat. 401, R. M. cat. 90. — HAB. ZJ. ça et là dans les champs du calc. jur. Fouvent ! à la roche Ste-Agathe (F. Marguery et R. M.) ; Arc-les-Gray ! (alluv. Saône), Charentenay ! Champlitte ! Montarlot-sur-Salon ! (R. M.).

b. martiale Jord. (pro sp.) T. improperum R. M. cat. 90, non Jord. — HAB. Répandu sur les calcaires aux alentours de Gray : Mantoche ! Velet ! Gray ! Arc-les-Gray ! Chargey-les-Gray ! (R. M.).

N. B. — Le T. erraticum var. martiale est intermédiaire entre le T. erraticum et le T. improperum. Il se rapproche beaucoup de ce dernier par ses feuilles dentées souvent un peu aiguës, mais s'en éloigne par ses fruits, quoique aucun de ces caractères ne soit très constant. C'est lui qui avait été pris pour T. improperum par R. M. (cat. Gray p. 90). Peut-être le T. improperum de Jussey et même celui de Luxeuil devraient-ils être rapportés au T. erraticum var. martiale.

Le T. montanum L. a été indiqué par erreur à Gray (R. M. cat. p. 23). Il reste à rechercher dans les parties calcaires et montagneuses du département.

L'Iberis amara, les Thlaspi arvense et perfoliatum sont des plantes qui chez nous ne quittent jamais les champs ou les lieux cultivés, remués : elles paraissent donc avoir été introduites par la culture et ne peuvent certai-

Digitized by Google

nement pas prendre rang parmi nos espèces autochtones.

T. silvestre Jord. — T. alpestre Ren. cat. 389 et auct. pl., non L. — A.

XXV. — *Capsella Medik. Pflanzengatt* 185

C. bursa-pastoris Mœnch. R. M. cat. 23. — Thlaspi bursa pastoris L. Ren. cat. 389.

Var. stenocarpa Crép.— HAB. Gray ! (R. M.)

Var. praecox Jord. (pro sp.). — HAB. Gray-la-Ville ! (R. M.).

Subsp. *C. rubella Reut.* (pro sp.), R. M. cat. 90, fl. adv. Gray 1.— HAB. ZJ. Introduite par les chemins de fer ou la navigation aux alentours de Gray où elle se montre assez abondante, à Arc-les-Gray ! à Mantoche ! et à Apremont ! (R. M.).

XXVI. — *Teesdalea R. Br. p. Kew. ed. 2. IV.* 83

T. nudicaulis R. Br., Ren. cat. 389.—A.— HAB. ZSV. : vallée de la Semouse à Corbenay et Conflans (Bertrand).

TRIB. 2. — LEPIDINEAE KOCH

XXVII. — *Lepidium L. gen.* 801

L. campestre R. Br., Ren cat. 389, R. M. cat. 23.

a. campicolum Jord. (pro sp.). — HAB. Arc-les-Gray ! (R. M.).

b. confusum Rouy et Fouc. — HAB. Arc-les-Gray ! (R. M.).

g. accedens Jord. (pro sp.). — HAB. Arc-les-Gray ! Mantoche ! (R. M.).

Digitized by Google

d. simplex Rouy et Fouc. — HAB. Les champs du calc. jur. aux Malbuissons près Oiselay ! et du terr. min. fer. à Ste-Reine ! (R. M.).

L. Sativum L., Ren. cat. 389, R. M. cat. 23. Cultivé et subspontané autour des habitations ; ça et là dans toute la Haute-Saône.

L. Ruderale L., Ren cat. 390, R. M. cat. 23, fl. adv. Gray 1. — HAB. ZJ. Introduit par les chemins de fer et de plus en plus répandu : Gray ! (Paillot, Vendrely, R. M.) Arc-les-Gray ! Chargey-les-Gray ! Gray-la-Ville ! (R. M.), Jussey, Vitrey (V. Madiot), Vesoul ! (Madiot, Burckel, R. M.), Plainemont, La Neuvelle-les-Scey (Bertrand), Scey-sur-Saône, Creveney, Vaivre (V. Aymonin).

L. Virginicum L., R. M. pl. adv. — HAB. ZJ. Port-d'Atelier (Bertrand), Conflans (Bonati), Gray ! (R. M.), Vesoul ! (Burckel, R. M.), Vereux ! (R. M.).

N. B. — Cette plante, introduite par les chemins de fer, ne se rencontre encore dans toutes les localités indiquées ci-dessus qu'aux abords des gares, sur les voies ferrées ou (à Vereux) aux alentours des moulins, mais elle y est abondante et tend à se naturaliser complètement. Elle nous est venue probablement avec les blés américains.

Rouy et Foucaud donnent au L. virginicum *six étamines*. Gillet et Magne lui en attribuent deux ou trois, Linné en dit « floribus subtriandris ». Pour nous, nous n'avons jamais vu que deux étamines sur tous les échantillons de Gray et de Vesoul qui ont passé entre nos mains. Il nous semble donc que le nombre de deux doit être réellement le nombre normal des étamines dans cette espèce, au moins dans nos régions. (R. M.).

Digitized by Google

L. latifolium L. — HAB. ZJ. très rarement introduit : Jussey (V. Madiot) ; Pontcey (Bertrand).

XXVIII.— *Cardaria Desv. in Journ. de Bot. III*, 163.

C. Draba Desv., Lepidium Draba L., Ren. cat. 402, R. M. cat. 23, fl. adv. Gray, 1. — HAB. ZJ. Naturalisé çà et là : Mantoche ! (R. M.). Cendrecourt, Montureux-les-Baulay (V. Madiot), Conflans (Bonati), Conflandey (Bertrand). Existe à Gray, où il avait été trouvé par Paillot et revu le 6 juin 1881 par M. V. Madiot ! (R. M.).

N. B. — Aucune espèce des genres Lepidium et Cardaria n'est autochtone dans la Haute-Saône. Les *Cardaria Draba*, *Lepidium ruderale*, *L. latifolium*, *L. sativum*, *L. virginicum* sont évidemment introduits plus ou moins récemment ; quant au *L. campestre*, si l'on réfléchit qu'il se trouve surtout aux abords des habitations et ne se rencontre jamais hors des champs, des décombres, des lieux où la terre a été remuée, on n'aura aucune peine à admettre son introduction, de date très ancienne, il est vrai, par l'homme. Il en est de même de l'espèce suivante.

TRIB. 3. — BRACHYCARPEAE KOCH

XXIX. — *Coronopus Hall. Em. stirp. Helv. II.* 542

C. procumbens Gilib.— Senebiera coronopus L., Ren. cat. 390, R. M. cat. 23. — HAB. Çà et là, dans la zone jurassique : Jussey, Port-sur-Saône (V. Madiot), Plainemont, La Neuvelle-les-Scey, Gevigney, Scey-sur-Saône, (Bertrand) Conflans (Bonati), Arc-les-Gray ! Gray ! Essertenne ! (R. M.).

Digitized by Google

ORD. VII. — RESEDACEAE

DC. Théor. élém. p. 214

§ I. — *Reseda L. gen.* 608

R. lutea L., Ren. cat. 392. R. M. cat. 24. — D'après MM. Madiot et Bertrand, cette espèce, assez commune dans la plus grande partie de la ZJ. serait rare dans la région Jussey-Plainemont.

R. luteola L., Ren. cat. 392, R. M. cat. 24.

N. B. — Le R. lutea L. nous paraît d'introduction très ancienne, tandis que le R. luteola L. a été amené chez nous vers le XVIe siècle, à cause de ses propriétés tinctoriales. Il s'est répandu un peu partout pendant le XVIIe et le XVIIIe siècle ; à la fin de ce dernier il était déjà bien naturalisé chez nous : *Galliotte* (1), moine de l'abbaye de Corneux l'indique en 1779, dans un « Flora graijacensis » resté inédit, aux environs de la Chapelle-Saint-Quillain.

Le R. odorata L., R. M. cat 24 est souvent cultivé et quelquefois subspontané autour des jardins.

ORD. VIII.— CISTACEAE

DC. Prodr. 1, p. 263 (sub. Cistineae)

I.— *Helianthemum DC. prodr.* 1. 266.

H. vulgare Gaertn., Ren. cat. 390, R. M. cat. 23.— A.

N. B. — Nous n'avons encore observé dans la Haute-Saône que la forme.

(1) Le manuscrit de ce *Galliotte* a été retrouvé par M. le Dr Ant. Magnin, professeur de botanique à la Faculté des Sciences de Besançon, dans les Archives de l'Académie de cette ville.

Digitized by Google

H. serpyllifolium Mill. (pro. sp.) (*H. vulgare a tomentosum Koch.*) Ses fleurs sont d'ordinaire d'un beau jaune d'or, mais j'ai trouvé à Champlitte ! une variation à fleurs jaune-soufre qui pourrait représenter la sous-variété *flaviflorum* Rouy et Fouc.

ORD. IX. — VIOLACEAE

DC., Van Tieghem. Bot. 1459.

I.— *Viola L. Gen.*, 1007

V. hirta L., Ren. cat. 390, R. M. cat. 24.— A.— Répandu dans toute la zone jurassique, plus rare dans les ZSV et ZV.

N. B. — Cette plante varie à fleurs lilas, ou mauve, à sépales presque glabres sur les bords, à éperon violacé : cette forme se rencontre surtout dans les lieux humides et ne paraît différer de V. Foudrasii Jord. que par les quelques rares cils que portent ses sépales. Nous l'avons observée dans les prairies de l'alluvion de la Saône à Velet ! dans les bois calcaires de Vars ! et sur l'alluvion argilo-calcaire à Arc-les-Gray ! Nous avons trouvé aussi à Vars ! le V. hirta avec fleurs blanches à éperon blanc-verdâtre ; ces fleurs se sont légèrement teintées de bleuâtre par la dessiccation. Cette dernière variation a aussi été rencontrée à Apremont ! dans les bois humides de l'alluvion de la Saône par M. A. Gasser.

V. alba Bess., Ren. cat. 390., R. M. cat. 24. — A. — HAB. ZJ.: Çà et là dans les bois du cal. jur. : Frotey-les-Vesoul (Bertrand), etc. Les deux variétés suivantes ont été observées dans le département :

a. virescens Jord (pro sp.), Chargey-les-Gray ! au bois

Digitized by Google

du Crobonot, Vars ! au Montverrat (R. M.), Beaumotte-les-Pin ! (R. M.)

b. scotophylla Jord (pro sp.), Chargey-les-Gray ! au bois du Crobonot, Vars ! au Montverrat (R. M.), Beaumotte-les-Pin ! (R. M.)

N. B. — Ces deux variétés sont assez distinctes dans les types extrêmes, mais sont reliées par de nombreux intermédiares. Elles ne nous paraissent pas provenir ainsi que l'ont dit quelques auteurs de la station dans les vieux bois ou les jeunes coupes, car nous avons trouvé l'une et l'autre réunies ou seules dans l'une et l'autre station. — Le Viola alba chez nous développe assez rarement ses stolons, ce qui lui donne un faux air de V. hirta.

V. odorata L. Ren. cat. 391, R. M. cat. 24. — HAB. uniquement dans les haies et les lieux vagues avoisinant les habitations et probablement échappé des jardins depuis une haute antiquité.

Var. subcarnea Jord (pro sp.)— Haies à Mantoche ! (R. M.)

Subsp. V. multicaulis Jord (pro sp.) — A. — Fleurs lilas panachées de blanc à fond largement blanc, feuilles un peu plus allongées. Fleurs à odeur assez faible. HAB. ZJ. : Bois du calcaire jurassique : Cendrecourt (V. Madiot); Chargey-les-Gray, au bois du Crobonot ! (R. M).

N. B. — Cette sous-espèce représenterait la forme autochtone du V. odorata dont le type semble avoir été introduit par l'homme.

V. silvatica Fr., Ren. cat. 391, R. M. cat. 24. A. — HAB. : Répandu et abondant dans les trois zones mais

Digitized by Google

surtout dans les bois secs, particulièrement dans les bois du calcaire jurassique.

Subsp. V. Riviniana Reichb. ; Ren. cat. 391 (pro var.) — A. — HAB. : Répandu et abondant dans les bois frais des terrains siliceux ou argileux ; aux environs de Gray ! (R. M.) ; de Jussey (V. Madiot) ; de Plainemont (Bertrand) ; très rare et peu abondant dans les bois secs des terrains calcaires ; Argillières ! (F. Marguery et R.M.)

N. B. — Jusqu'à présent nous n'avons constaté aucun intermédiaire entre V. Silvatica et Riviniana, et ces deux plantes ont un aspect constamment si différent qu'il ne nous paraît pas impossible d'y voir deux espèces.

Var. praticola R. Maire. — Fleurs inodores, portées sur des pédoncules dressés, munis au-dessus de leur milieu de deux petites bractées sétacées. Pédoncules caulinaires. Sépales aigus, bordés d'une marge membraneuse blanche ; pétales entiers, l'inférieur quelquefois échancré, les deux latéraux fortement barbus sur la moitié supérieure de la partie inférieure de leur limbe, élégamment veinés sur la moitié inférieure, pétale inférieur élégamment veiné, prolongé en éperon obtus, trois à quatre fois plus long que les appendices du calice, gros, blanchâtre, canaliculé, semblable à celui de V. Riviniana type. Feuilles petites, *cordiformes*, subréniformes ou quelquefois réniformes, *arrondies au sommet ou obtuses*, *non apiculées*, *très glabres*, vertes et luisantes en dessus, plus pâles, mates et élégamment réticulées-veinées en dessous, superficiellement crénelées, profondément en cœur à la base, à nervure médiane très saillante en dessus ; pétiole étroitement ailé par décurrence du limbe.— *Aspect général de la feuille rappelant beaucoup celui de la feuille de Viola palustris.* Stipules linéaires, aiguës, frangées-ciliées,

Digitized by Google

décurrentes sur la tige, très peu soudées au pétiole. Tiges dressées, grêles, ordinairement triangulaires, souvent un peu couchées à la base, *très courtes* et *très feuillées*, ce qui donne à la plante l'aspect d'une *violette à pédoncules radicaux*, les pédoncules étant relativement très longs. — Rhizome court, brun, écailleux, indéterminé. — Plante très glabre, petite (5-10 centimètres), fleurs d'un violet plus ou moins foncé un peu plus petites que celles de V. Riviniana type. — Ovaire glabre, style aigu et crochu au sommet ; fruits ? (n'a encore été trouvé que stérile).

HAB. ZJ. : prairies humides sur l'alluvion argilo-calcaréo-siliceuse dans la vallée du ruisseau des Écoulottes entre Arc-les-Gray et Chargey-les-Gray !, avant le passage à niveau situé au-dessous de la carrière des Courey (R. M.) (vivace) ; fleurit vers le milieu d'avril.

V. canina L, Ren. cat. 391. — A. — HAB. ZV., ZSV ; ZJ. : Plainemont, Ainvelle (Bertrand).

V. palustris L., Ren. cat. 391, R. M. cat. 24. — A. — HAB. ZV., ZSV., Corbenay, Aillevillers, Luxeuil, Fougerolles, Saint-Valbert (Bertrand), ZV. Sainte-Reine, tourbières de l'étang Longelot ! terr. min. fer. ; tourbières de Cresancey ! terr. min. fer. (R. M.)

V. tricolor L, Ren. cat. 392, R. M. cat. 24.

a. agrestis Jord. (pro sp.).— Répandu dans les moissons des environs de Gray ! (R. M.) et de Jussey (V. Madiot).

b. Provostii Bor. (pro sp.)— Paraît plus rare : Champs du calc. jur. aux Malbuissons près Oiselay ! (F. Marguery et R. M.)

g. peregrina Jord. (pro sp.) — Rare : Gray ! sur les

Digitized by Google

pelouses des Tilleuls (R. M.) (un seul pied); champs argilo-calcaires à Jussey ! (V. Madiot).

d. gracilescens Jord. (pro sp.) Paraît spécial aux terrains vosgiens : moissons à Ronchamp et Champagney (Paillot et Vendrely). La plante de Ronchamp et Champagney, que je n'ai pas vue, pourrait bien se rapporter à la var. suivante (R. M.)

e. montana Kirschleg. — Voisin de V. gracilescens dont il paraît différer par les stipules à lobe terminal linéaire entier, non foliacé-denté. — HAB. Jussey ! sur la voie ferrée (V. Madiot), probablement descendu des Vosges.

z. ruralis Jord (pro sp.) — Paraît peu répandu : ZJ. Jussey ! sur la voie ferrée (V. Madiot); Velet ! alluv. Saône (R. M.)

V. lutea Sm., Ren. cat. 392. — V. elegans Kirschl. — A.

Var. sudetica Koch. — Plancher-les-Mines ! dans la vallée du Rahin (X. Vendrely et V. Madiot).

ORD. X. — DROSERACEAE

DC. théor. 214

I. — *Drosera Linn. gen.* 391

D. rotundifolia L., Ren. cat. 392, R. M. cat. 24. — A. — HAB. ZV., ZSV. Luxeuil, Corbenay, Aillevillers, Saint-Valbert (Bertrand); ZJ. tourbières de Cresancey ! et de Ste-Reine ! terr. min. fer. (R. M.).

D. intermedia Hayn., Ren. cat. 393 — A. — HAB. ZV. et ZSV. assez commun, Ren. (Bertrand).

Digitized by Google

II. — *Parnassia Linn. gen.* 384

P. palustris L., Ren. cat. 393 — A. — HAB. ZV., ZSV. plus répandu que ne le dit Renauld : Fougerolles, Aillevillers, Fontaine-les-Luxeuil, Corbenay, St-Valbert, etc. (Bertrand).

ORD. XI. — POLYGALACEAE

Juss. ann. mus. 14 p. 386 (sub. Polygaleae)

I. — *Polygala Linn. gen.* 851

P. vulgare L. Ren. cat. 394, R. M. cat. 54. — A. —

Var. oxypterum Rchb. — Ne diffère du type que par la capsule plus large que les ailes. — HAB. Bois de Fouvent-le-Bas ! (F. Marguery et R. Maire) ; bois de Cresancey ! (R. M.).

Nota. — Le Polygala vulgaris est excessivement polymorphe. Les fleurs sont en général bleues ou roses. Leur coloration en bleu ou en rose paraît dépendre jusqu'à un certain point de la nature du sol et de la quantité de lumière : j'ai remarqué en effet que le plus souvent les fleurs roses se montrent dans les lieux calcaires, secs et ensoleillés, tandis que les fleurs bleues apparaissent plutôt dans les lieux frais et ombragés. Cette règle, bien entendu, n'est pas absolue et j'ai vu de nombreuses exceptions.

Subsp. *P. comosum Schrk.* — HAB. ZJ. pelouses du calc. jur. : Plainemont, la Neuvelle-les-Scey, Jussey (Bertrand). — J'ai observé les deux variétés suivantes :

a. erectum Nob. — Tiges dressées assez longues, grappes allongées. — HAB. Collines calcaires à Jussey ! (V. Madiot). Mantoche ! (A. Gasser).

Digitized by Google

b. prostratum Nob. — Tiges étalées en cercle sur le sol, plus courtes, grappes moins allongées. — HAB. Pelouses calcaires au-dessus du tunnel de la Baume, à Mantoche ! (R. M.).

Subsp. *P. Michaleti Gren.* — P. Lejeunei Ren. cat. 394, non Bor.

NOTA. — Le P. vulgare typique est ubiquiste, tandis que les sous-espèces P. comosum et P. Michaleti paraissent, la première absolument *caricole* et la seconde exclusivement *calcifuge*.

P. calcareum Sch. — P. amarellum Crantz. ? — A — Calcicole. — HAB. ZJ. pelouses du calc. jur. : assez répandu et abondant aux environs de Champlitte ! Champlitte-la-Ville ! Argillières ! (R. M.) ; très rare et peu abondant sur les parties pierreuses de l'oxfordien : Neuvelle-les-Champlitte ! (R. M.).

ORD. XI. — SILENACEAE

DC. prodr. 1 p. 351 (sub Sileneae)

I. — *Silene L. gen.* 567

S. cucubalus Wib. — S. inflata Sm., Ren. cat. 395, R. M. cat. 24 — A ? —

Les variétés suivantes ont été observées dans la Haute-Saône :

a. brachiata Jord. (pro sp.) — HAB. paraît répandu dans la ZJ. aux environs de Gray ! Mantoche ! Arc-les-Gray ! Bucey-les-Gy !, etc. (R. M.).

b. oleracea Bor. (pro sp,)— HAB. Paraît moins répandu que le précédent : Gray-la-Ville ! (R. M.).

Digitized by Google

g. vesicaria Schrad. (pro sp.) — HAB. Paraît rare : Gray ! à la promenade des Tilleuls (R. M.).

d. stenocalyx F. Gér. — Calices remplis par le fruit mûr, non vésiculeux, dépassant à peine le fruit. — Arc-les-Gray ! alluv. Saône (R. M.).

z. gallica L., Ren. cat. 395, R. M. pl. adv. — Silicicole — HAB. ZSV. Entre Luxeuil et Conflans, au lieu dit les Gorets (Bonati) ; ZJ. Abondant dans les champs sablonneux à Plainemont (Bertrand), à Mantoche ! (R. M.) ; adventice aux Magasins Généraux de Gray ! (R. M.).

Var. anglica L. (pro sp.) — HAB. ZSV. RR. Bois du Banney près Luxeuil, trouvé une seule fois (V. Humnicki).

S. noctiflora L. Ren. cat. 396, R. M. pl. adv. — HAB. ZV. RR. — Naturalisé à Champagney ! par M. Vendrely qui l'a publié dans le Flora Sequaniae ; Z. J. RR. moissons à Gray-la-Ville ! un seul pied (R. M.), adventice à Gray ! un seul pied sur les pelouses des Tilleuls (R. M.).

S. nutans L., Ren. cat. 396, R. M. cat. 24.— A.— ZJ. Peu répandu : Jussey, Noroy-les-Jussey (V. Madiot) ; collines des environs de Vesoul où il est commun (Renauld, Recroix) ; Fouvent ! roche Ste-Agathe (F. Marguery et R. M.) ; Montarlot-sur-Salon ! (R. M.), Beaumotte-les-Pin ! (R. M.).

S. conica L., R. M. pl. adv. — ZJ. Très rare, champs sablonneux de l'alluvion de la Saône : Jussey, peu abondant (V. Madiot), Arc-les-Gray ! assez abondant (R. M.). — Adventice sur la voie ferrée aux Magasins Généraux de Gray ! très abondant (R. M.). — Espèce non signalée jusqu'ici, à notre connaissance, en Franche-Comté.

Digitized by Google

NOTA. — Les S. gallica, conica et noctiflora qui ne se rencontrent que dans les moissons ne sont évidemment pas autochtones, mais la question est plus difficile à trancher pour S. cububalus. Cette dernière espèce ne se rencontre guère que dans les lieux cultivés ou remués, ce qui me fait douter qu'elle soit autochtone, malgré sa fréquence et son ubiquité.

II. — *Lychnis DC. flor. fr.* IV. 761

L. alba Mill (*1768*). — L. vespertina Sibth. et Sm. (1794) ; L. dioica DC., R. M. cat. 24 ; Melandrium dioicum Roehl., Ren. cat. 396.— A.— HAB. ZV., R., ZSV., peu répandu ZJ. assez répandu et assez abondant, surtout dans la partie occidentale, aux environs de Gray ! (R. M.), Port-sur-Saône (Aymonin), Pontcey (Bertrand), etc.

L. diurna Sibth. — L. silvestris DC., R. M. cat. 24.— Melandrium silvestre Roehl.— A. — HAB. ZV., ZSV, ZJ.: Assez répandu et abondant dans les bois humides des terrains argilo-siliceux : Plainemont, Ainvelle, Scey-sur-Saône (Bertrand), Arc-les-Gray !, Nantilly ! Corneux ! terr. à min. fer. (R. M.) ; Vaivre de Velet ! Essertenne ! alluv. Saône ; bois entre Pin-l'Émagny et Fontenelay ! oxford. (R. M.)

L. flos cuculli L., Ren. cat. 397, R. M. cat. 25.— A.

S.-var. albiflora R. M.— HAB. : Prés humides à Gray ! (R. Maire).

III. — *Saponaria Linn. gen.* 564

S. officinalis L., Ren. cat. 397, R. M. cat. 25. — Plante introduite, ne se rencontrant guère que dans le voisinage des habitations, au bord des chemins, etc.

Digitized by Google

IV. — *Gypsophila Linn. gen.* 563

G. muralis L., Ren. cat, 397, R. M. cat. 25. — Uniquement dans les champs et les lieux cultivés, donc probablement non autochtone.

G. vaccaria Sibth. et Sm., R. M. fl. adv. Gray. — Saponaria vaccaria L., Ren. cat. 397, R. M. cat. 25. — HAB. ZJ. : Disséminé dans les moissons, où il est rarement abondant et presque toujours fugace, surtout sur les terrains calcaires : Rupt, Ovanches, Jussey (V. Madiot, Montarlot-sur-Salon ! (R. M) ; adventice aux Magasins Généraux de Gray ! (R. M.).

V. — *Dianthus Linn. gen.* 565

D. prolifer L., Ren. cat. 398, R. M. cat. 25. — A ? — Calciphile ? HAB. ZSV. Saint-Loup-sur-Semouse (Bertrand) ; ZJ. assez répandu et abondant ; ZV. très rare.

D. armeria L., Ren. cat. 398, R. M. cat. 25 — A. — Hygrophile. — HAB. ZV. rare, ZJ. répandu mais rarement abondant sur les terrains psammiques, pélopsammiques, et argilo-calcaires.

D. carthusianorum L., Ren. cat. 398, R. M. cat. 25 — A. — Calciphile.

D. deltoides L., Ren. cat. 398. — A. — Silicicole. — HAB. ZV. Faucogney (Bonati).

NOTA. — *D. barbatus* ! a été trouvé échappé de jardins à Navenne (Ren.) et Arc-les-Gray ! (R. M.) Le Dianthus caesius, souvent cultivé dans un but ornemental, peut se rencontrer aussi quelquefois subspontané.

Digitized by Google

ORD. XII. — ALSINACEAE

DC. fl. fr. IV 766 (sub. Alsineae)

I.— *Sagina Linn. gen.* 176.

S. procumbens L., Ren. cat. 399, R. M. cat. 26.— A ? — Silicicole. — HAB. ZV. : assez répandu ; ZSV., très répandu ; ZJ., assez répandu mais rarement abondant (oxfordien, terr. min. fer. (alluv. Saône) : Mantoche ! Arc-les-Gray ! entre Oiselay et Pin-l'Emagny ! (R. M.)

S. apetala L., Ren. cat. 399, R. M. cat. 25.— Silicole. — HAB. ZJ. : Surtout sur les terrains pélopsammiques (oxford., terr. min. fer.), assez répandu et abondant : Neuvelle-les-Champlitte ! Fouvent ! Margilley ! Gray ! Cresancey ! Mantoche ! (R. M.), Plainemont, Chargey-les-Port, Conflandey, Confracourt, La-Neuvelle-les-Scey (Bertrand).

NOTA.— *Sagina ciliata* R. M. cat. 25, an Fr. ? me paraît être un échantillon anormal de S. procumbens L. S. ciliata Fr. reste donc encore à découvrir dans la Haute-Saône. S. apetala et Alsine tenuifolia croissent exclusivement dans les lieux cultivés ne paraissent pas autochtones.

II.— *Alsine Wahlb. fl. lapp.* 129.

III.— *Moehringia Linn. gen.* 494.

M. trinervia Clairv., Ren. cat. 400.— Arenaria trinervia L., R. M. cat. 26.— A.— HAB. : Peu répandu et peu abondant dans la partie occidentale de la ZJ. : Cresancey ! ter. min. fer ; Velet ! alluv. Saône ; Sainte-Reine ! terr. min. fer. ; (R. M.) ; assez répandu ailleurs (Ren., Bertrand) ;

Digitized by Google

Arc-les-Gray ! Autrey ! (terr. min. fer.), Fretigney ! (calc.) (R. M.)

IV. — *Arenaria Linn. gen.* 569

A. serpyllifolia L., Ren. cat. 400 ; R. M. cat. 26.— A ?

Forma A. leptoclados Guss (pro sp.), R. M. cat. 26.— HAB. : champs sablonneux des alluvions anciennes et récentes de la Saône, probablement assez répandu et abondant : Gevigney (V. Madiot), Arc-les-Gray ! Mantoche ! Velet ! (R. Maire).

NOTA.— Le type A. serpyllifolia paraît propre aux terrains calcaires. La forme A. leptoclados paraît au contraire spéciale aux terrains psammiques siliceux.

V.— *Stellaria Linn. gen.* 568.

S. nemorum L., Ren. cat. 400. — A. HAB. ZV. : Descend plus que ne l'indique Ren. dans la ZSV., à Passavant (V. Madiot), Ormoiche (Bertrand), et jusque dans la ZJ., à Plainemont, Ainvelle (Bertrand).

S. glauca With., Ren. cat. 401.— A.— HAB. ZJ.: rare, exclusivement dans les lieux humides des alluvions de la Saône et de l'Ognon, et sur le terr. min. fer. ; généralement abondant. Gray ! Arc-les-Gray ! Velet ! alluv. Saône (R. M.).

Var. virens Fenzl. — S. palustris Retz. — S. Dilleniana Godr. non Moench.— HAB. avec le type dont il ne diffère que par sa couleur verte et non glauque et son port d'ordinaire plus robuste : Gray ! alluv. Saône ; mares des Leutres à Mantoche ! terr. min. fer. (R. M.)

S. graminea L., Ren. cat. 401, R. M. cat. 26. — A. — HAB. ZJ. : Assez répandu et assez abondant sur les sols eugéogènes, rare et peu abondant sur le calc. jur. : Bucey-

Digitized by Google

les-Gy ! à la ferme des Combes (R. M.) ZSV. répandu et abondant (Ren., Bertrand), ZV. un peu moins répandu.

S. uliginosa Murr., Ren. cat. 401.— A. — HAB. ZV. ; ZSV : peu répandu, Ormoy (Bertrand), Passavant (V. Madiot) ; ZJ. rare : exclusivement les alluvions et le ter. min. fer. Plainemont, Conflans (Bertrand), fossés humides dans le bois de Cresancey ! terr. min. fer. (R. M.) ; Jussey, Cendrecourt, alluv. Saône (V. Madiot).

VI. — *Holosteum Linn. gen.* 104

H. umbellatum Linn. Ren. cat. 401, R. M. cat. 26. — HAB. : Champs cultivés dans les trois zones, sur tous les terrains ; paraît n'être pas autochtone. Est *ubiquiste !* et non *silicicole* comme on l'a prétendu.

VII. — *Cerastium Linn. gen.* 585

C. brachypetalum Desp., Ren. cat. 402.— A ? — HAB. ZJ. ; peu répandu : Jussey, Scey-sur-Saône (V. Madiot), Fleurey-les-Faverney, Conflandey, La-Neuvelle-les-Scey (Bertrand).

C. semidecandrum L., Ren. cat. 402.— A ? — HAB. ZJ. : Paraît assez rare : Plainemont, Conflans (Bertrand), Pusey (Thiout), Jussey (V. Madiot), indiqué par erreur à Arc-les-Gray et Chargey-les-Gray par R. M. cat. 26 !

C. erectum Coss. et Germ.— C. quaternellum Fenzl., Ren. cat. 402. — A.— HAB. ZSV., ZJ., très rare : alluvions siliceuses à Conflans (Bonati).

C. glutinosum Fr., Ren. cat. 402.— C. pumilum Curt. R. M. cat. 26. — HAB. ZJ. : Paraît peu répandu : Jussey (V. Madiot).

Digitized by Google

VIII. — *Myosoton Monch.*

IX.— *Spergula Linn. gen.* 586.

S. rubra L., R. M. cat. 25. — Spergularia rubra Pers., Ren. cat. 403. — A ? — HAB. ZV, ZSV., ZJ. : assez répandu dans les champs sablonneux frais des terrains psammiques, plus rarement dans les terrains pélopsammiques : Conflans (Bonati), Port-sur-Saône, Jussey, Gevigney, alluv. Saône (V. Madiot) ; Arc-les-Gray ! alluv. Saône ; Echevanne ! Essertenne ! ter. min. fer. (R. M.)

ORD. XIII. — ELATINACEAE

Cambessedes in. mem. Mus. I. 225 (sub Elatineae)

I. — *Elatine Linn. gen.* 502

E. hexandra DC., Ren. cat. 403. — ZSV. : étangs de Passavant, grès bigarré (V. Madiot).

ORD. XIV. — PARONYCHIACEAE

St-Hil. mem. plac. lib. 56 (sub. Paronychieae)

TRIB. 1. — ILLECEBREAE *D. C. prodr. III.* 367

I. — *Illecebrum Linn. gen.* 290

I. verticillatum L., Ren. cat. 439 — A. — HAB. ZV. ZSV. ; descend jusque dans la ZJ. à Ainvelle (Bertrand), Conflans ! (Bonati).

II. — *Herniaria Linn. gen.* 308

H. hirsuta L., Ren. cat. 440 — A.— Silicicole.— HAB. ZV. rare, ZSV. rare ; ZJ. peu répandu : uniquement sur

Digitized by Google

les alluvions de la Saône, les graviers de l'Ognon, et le terr. min. fer. Arc-les-Gray ! Mantoche ! (alluv. Saône), Velet ! (alluv. anc. Saône), Cresancey ! (terr. min. fer) (R. M.), Port-sur-Saône (alluv. Saône) (Bonati).

H. glabra L., Ren. cat. 440, R. M. cat. 39.— Silicicole ? — A. — HAB. ZV., ZSV., répandu dans les vallées de la Semouse et de la Lanterne (Bertrand) ; descend jusque dans la ZJ. à Conflans (Bonati), Bourguignon-les-Conflans, Plainemont (Bertrand).

TRIB. 2.— TELEPHIEAE *D. C. prodr. III.* 366

III. — *Corrigiola Linn. gen.* 378

C. littoralis L., Ren. cat. 440 — A. — Silicicole. — HAB. ZV., ZSV. répandu et abondant dans les vallées de la Semouse et de la Lanterne (Bertrand) ; Corbenay (Bertrand) ; descend jusque dans la ZJ. à Conflans (Bonati), Plainemont (Bertrand), Ferrières-les-Scey, Conflandey, alluv. Saône (V. Madiot).

TRIB. 3.— SELERANTHEAE *D. C. prodr. III.* 377

IV. — *Scleranthus Linn. gen.* 562

S. annuus L., Ren. cat. 440, R. M. cat. 39 — HAB. ZV., ZSV., ZJ. Répandu et abondant surtout sur l'oxford, le terr. min. fer. les alluvions ; plus rare sur le calc. jur. : Chargey-les-Gray ! (R. M.), et le lias. Uniquement dans les champs et les lieux cultivés.

Var. biennis Reut. (pro sp.)— HAB. Champs du calc. jur. à Chargey-les-Gray ! (R. M.). Je n'en ai trouvé qu'un pied que j'ai observé sur place en 1893 et au printemps de 1894 : il a passé l'hiver sans périr complètement, grâce à la douceur relative de cet hiver.

Digitized by Google

S. perennis L., Ren. cat. 441, R. M. cat. 39. — Silicicole — A. — HAB. ZV. ZSV. peu répandu ; Corbenay, Ormoiche (Bertrand) ; ZJ. très rare : seulement sur les alluv. de l'Ognon (Paillot) et de la Saône à Arc-les-Gray ! (R. M.).

ORD. XV. — PORTULACACEAE *Juss. gen.* 313 (*sub Portulaceae*).

I. — *Portulaca Linn. gen.* 603

P. Oleracea L., Ren. cat. 439., Ren. cat. 39. — HAB. ZSV., ZJ. cultures à Gray ! (R. M.), Magny-les-Jussey (Bertrand), Port-sur-Saône (V. Aymonin). Uniquement dans les lieux cultivés, non autochtone.

Var. sativa DC. — HAB. cultivé pour l'alimentation, rarement naturalisé : entre les pavés dans une rue peu fréquentée de Gray ! où il se perpétue depuis cinq ou six ans (R. M.).

II. — *Montia Linn. gen.* 101

M. fontana L., — silicicole — A.

a rivularis Gm. (pro sp.) — HAB. ZV., ZSV. Corbenay, où il est abondant, région de la Semouse (Bertrand).

b minor Gm. (pro sp.) — HAB. ZV.; ZSV. Luxeuil (Bonati) ; ZJ. rare, uniquement sur l'alluv. Saône : à Port-d'Atelier (Bertrand) ; Arc-les-Gray ! (R. M.).

(A suivre)

Digitized by Google

(Extrait du *Bulletin de la Société Grayloise d'Émulation* T. I, année 1898, pages 159 et suivantes).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google